

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Yoshifumi TANIMOTO

Serial Number: Not Yet Assigned

Filed: March 26, 2004

For: COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD

Attorney Docket No.: 042089

Customer No.: 38834

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

March 26, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2003-118504, filed on April 23, 2003

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy/copies.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 50-2866.

Respectfully submitted,
WESTERMAN, HATTORI, DANIELS & ADRIAN, LLP



Sadao Kinashi
Reg. No. 48,075

1250 Connecticut Avenue, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20036
Tel: (202) 822-1100
Fax: (202) 822-1111
SK/ll



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

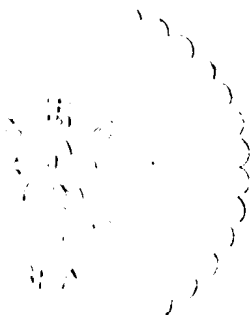
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 4 月 2 3 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 1 8 5 0 4
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 1 1 8 5 0 4]

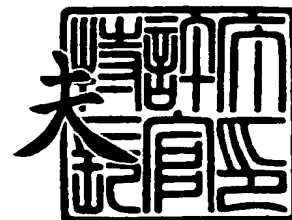
出 願 人 村田機械株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 2 月 2 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 6 5 3 0



【書類名】 特許願

【整理番号】 300246540

【提出日】 平成15年 4月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社本社工場内

【氏名】 谷本 好史

【特許出願人】

【識別番号】 000006297

【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105924

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 賢樹

【電話番号】 03-3461-3687

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 091329

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0212577

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インスタントメッセージサービスを提供するサーバにログインする手段と、

転送先が付加されたインスタントメッセージを受信する受信手段と、

前記インスタントメッセージを格納する格納手段と、

前記転送先として指定されたユーザが前記サーバにログインしているか否かを検出する手段と、

前記ユーザが前記サーバにログインした場合、前記格納手段に格納したインスタントメッセージを前記転送先に送信する手段と、

を備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記受信手段が受信した前記インスタントメッセージの送信元の情報を、前記ユーザに送信するインスタントメッセージに付加する手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】 前記受信手段が前記インスタントメッセージを受信してから所定の期間が経過した場合に、その旨を記したインスタントメッセージを前記送信元に向けて送信する手段を更に備えることを特徴とする請求項 2 に記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明はインスタントメッセージ技術に関し、とくにインスタントメッセージを中継する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

ネットワーク技術の発達にともない、多くの端末がネットワークに接続され、種々の情報を送受信することが一般的になった。そうした情報のひとつとしてインスタントメッセージがある。インスタントメッセージは、リアルタイムでメッ

ページのやりとりを行うことが可能であり、通信相手がオンラインの場合にメッセージを送受信できる。しかしながら、通信相手がオフラインの場合には、メッセージを送受信できない。通信相手がオフラインの場合に、例えば電子メールなどを利用してオンラインにするように促すシステムがある（特許文献1）。

【0003】

【特許文献1】

特開 2003-44418 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

インスタントメッセージを利用して送受信する情報は、鮮度が必要であり、極短時間のうちにその情報の価値が失われる種類のものであることが多い。すなわち、電子メールを使って通知する情報より迅速に通知する必要がある、かつ電話を使って通知する情報より重要性が低いといった情報がインスタントメッセージにより取り扱われる。そうした情報のために、例えば電子メールを送信してインスタントメッセージサーバへのログインを促すことは、ユーザに多少のプレッシャーを与えてしまう。

【0005】

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、オフラインのユーザに対して、予めインスタントメッセージを送信する技術の提供にある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明のある態様は、インスタントメッセージの中継をする装置である。この装置は、インスタントメッセージサービスを提供するサーバにログインする手段と、転送先が付加されたインスタントメッセージを受信する受信手段と、インスタントメッセージを格納する格納手段と、転送先として指定されたユーザがサーバにログインしているか否かを検出する手段と、ユーザがサーバにログインした場合、格納手段に格納したインスタントメッセージを転送先に送信する手段とを備える。これにより、この装置は、転送先がインスタントメッセージサービスを提供するサーバにログインしていない場合に、その転送先に送信すべきインスタ

ントメッセージを一時的に保持し、ログインした時点で送信することができる。

【0007】

この装置は、受信手段が受信したインスタントメッセージの送信元の情報を、転送先であるユーザに送信するインスタントメッセージに付加する手段を更に備えてもよい。これにより、インスタントメッセージの転送元のユーザは、そのインスタントメッセージの送信元を特定できる。

【0008】

この装置は、受信手段がインスタントメッセージを受信してから所定の期間が経過した場合に、その旨を記したインスタントメッセージを送信元に向けて送信する手段を更に備えてもよい。これにより、鮮度が失われた情報を、転送先に送信することを防止できる。

【0009】

なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本発明の表現を方法、装置、システム、記録媒体、コンピュータプログラムなどの間で変換したものもまた、本発明の態様として有効である。

【0010】

【発明の実施の形態】

図1は、実施の形態に係る通信システム10の構成図である。通信システム10は、インスタントメッセージを一時的に保持する通信装置100を備える。インスタントメッセージを第1クライアント16aから送信する際に、送信先がログインしていない場合、通信装置100はそのインスタントメッセージを一時的に保持する。そして、送信先となるべきクライアントがオンラインになった場合に、通信装置100は一時的に保持していたインスタントメッセージを自動的に送信する。

【0011】

インスタントメッセージサーバ14（以下、単に「IMサーバ14」という）は、インスタントメッセージサービス（以下、単に「IMサービス」という）を提供するためのサーバである。IMサービスは、例えばIMサービスの利用者（以下、単に「IM利用者」という）がメッセージの送受信を行うことができるか

否かの情報を提供するサービス（以下、単に「プレゼンスサービス」という）と、IM利用者間のメッセージの伝達を行うサービス（以下、単に「メッセージサービス」という）とを含むものである。「インスタントメッセージ」は、プレゼンスサービスおよびメッセージサービスの総称であってもよいし、プレゼンスサービスまたはメッセージサービスの一方を示してもよい。要は、インスタントメッセージは、IMサービスにおいて送受信される情報である。インスタントメッセージを、以下単に「メッセージ」という。IM利用者は、インスタントメッセージクライアント（以下、単に「IMクライアント」という）を使うことで、IMサービスを利用できる。以下、IM利用者がIMサーバ14にログイン中の状態、すなわちメッセージの送受信を行うことができる状態を「アクティブ状態」という。

【0012】

IMサービスにおいて、メッセージは、IM利用者がアクティブ状態のときに送受信される。このため、メッセージは即座に送信先であるIM利用者のIMクライアントに通知され、プッシュ型の通知が可能である。IMサーバ14は、既存のIMサービスを提供するサーバであってもよいし、新たに設けられてもよい。本図では、IMサーバ14は、ネットワーク12に接続されている。

【0013】

第1クライアント16aおよび第2クライアント16bはIMサーバ14にログインして、インスタントメッセージサービスを利用するためのクライアントである。通信装置100も同様にIMサーバ14のクライアントとしての機能を有するとともに、インスタントメッセージを一時的に保持し、送信先がログイン状態になった場合に送信する機能を有する。本実施の形態では、第1クライアント16aのインスタントメッセージアドレス（以下、単に「IMアドレス」という）を「AAA」とし、第2クライアント16bのIMアドレスを「BBB」とする。また通信装置100のIMアドレスを「Server」とする。IMアドレスは、IMサービスにおいてクライアントを識別するための情報である。

【0014】

第1クライアント16aがインスタントメッセージを送信する際に第2クライ

アント 16 b がアクティブ状態でない場合、第 1 クライアント 16 a は、まず通信装置 100 にインスタントメッセージを送信する。そして通信装置 100 は、第 2 クライアント 16 b がアクティブ状態になったことを検出し、一時的に保持していた第 1 クライアント 16 a からのインスタントメッセージを第 2 クライアント 16 b に送信する。

【0015】

第 1 インスタントメッセージ 20 は、第 1 クライアント 16 a が送信するインスタントメッセージの一例である。宛先欄 22 には、送信先である通信装置 100 の IM アドレスが設定される。送信元欄 24 には、第 1 クライアント 16 a の IM アドレスが設定される。転送先欄 26 には、インスタントメッセージの転送先が設定される。本図では、転送先として第 2 クライアント 16 b の IM アドレス「BBB」が設定されている。本文 28 は、通知される伝達内容である。

【0016】

第 2 インスタントメッセージ 30 は、通信装置 100 から第 2 クライアント 16 b に向けて送信されるインスタントメッセージである。宛先欄 32 には、送信先である第 2 クライアント 16 b の IM アドレス「BBB」が設定される。送信元欄 34 には、通信装置 100 の IM アドレス「Server」が設定される。転送元欄 36 は、転送元である第 1 クライアント 16 a の IM アドレス「AAA」が設定される。本文 38 は、本文 28 と同一の文字列である。

【0017】

図 2 は、図 1 の通信装置 100 の内部構成図である。通信装置 100 の各構成要素は、任意のコンピュータの CPU、メモリ、メモリにロードされた本図の構成要素を実現するプログラム、そのプログラムを格納するハードディスクなどの記憶ユニット、ネットワーク接続用インターフェースを中心にハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせによって実現されるが、その実現方法、装置にはいろいろな変形例があることは、当業者には理解されるところである。以下説明する各図は、ハードウェア単位の構成ではなく、機能単位のブロックを示している。

【0018】

ログイン部 120 は、IMサーバ 14 と接続して IM サービスのログイン処理を行い、通信装置 100 をアクティブ状態にする。このログイン処理のために、ログイン部 120 は、例えば IM サービスを利用するための識別情報（以下、単に「ログイン ID」という）とパスワードとを保持する。このようなログインに必要な情報を、以下、「ログイン情報」という。ログイン部 120 は、ログイン情報を予め保持していてもよいし、通信装置 100 の管理者などから設定を受け付けてもよい。また、複数の IM サービスに対応する場合、ログイン部 120 は、それぞれの IM サービス用のログイン情報を保持する。

【0019】

詳細は後述するが、伝達内容格納部 106 は、インスタントメッセージの転送先となる利用者（以下、単に「受信ユーザ」という）の情報や伝達内容などを保持する。検出部 122 は、ログイン部 120 によりログインが完了した後、伝達内容格納部 106 に保持された受信ユーザについて、アクティブ状態か否かを IMサーバ 14 に問い合わせる。

【0020】

受信部 102 は、第 1 クライアント 16 a から第 1 インスタントメッセージ 20 を受信し、格納処理部 104 に出力する。格納処理部 104 は、受信した第 1 インスタントメッセージ 20 を転送先の IM アドレス、転送元の IM アドレス、および伝達内容に分割して伝達内容格納部 106 に格納する。

【0021】

図 3 は、図 2 の伝達内容格納部 106 におけるデータ構造の一例を示す図である。転送先アドレス欄 200 は、第 1 インスタントメッセージ 20 の転送先欄 26 に設定された IM アドレスを保持する。転送元アドレス欄 202 は、第 1 インスタントメッセージ 20 の送信元欄 24 に設定された IM アドレスを保持する。伝達内容欄 204 は、第 1 インスタントメッセージ 20 の本文欄 28 に設定された文字列を保持する。送信フラグ欄 206 は、第 2 インスタントメッセージ 30 を送信したか否かを指定する情報を保持する。本図で「1」は既に送信したことを示し、「0」は未だ送信していないことを示す。受信日時欄 208 は、第 1 インスタントメッセージ 20 の受信日時を保持する。

【0022】

図2に戻り、検出部122は、図3の転送先アドレス欄200に保持されたユーザがアクティブ状態になったことを検出すると、読込部108にそのユーザのIMアドレスを出力する。他の例では、ログインIDであってよい。要は、検出部122は、アクティブ状態になったユーザを特定する情報を読込部108に出力する。読込部108は、そのIMアドレスに対応付けられた伝達内容を伝達内容格納部106から読み込み、メッセージ生成部124に出力する。メッセージ生成部124は、その伝達内容を含む第2インスタントメッセージ30を生成する。

【0023】

宛先設定部110は、図3の転送先アドレス欄200に保持されたIMアドレスを、第2インスタントメッセージ30の宛先に設定する。転送元付加部112は、転送元アドレス欄202に保持されたIMアドレスを転送元として第2インスタントメッセージ30の転送元欄36に設定する。送信部114は、生成された第2インスタントメッセージ30を第2クライアント16bに送信する。これにより、一時的に第1インスタントメッセージ20を保持し、転送先ユーザがアクティブ状態になった場合に、第2インスタントメッセージ30を送信することができる。

【0024】

期限管理部116は、受信日時欄208に基づいて所定の期限が経過している否かを判断する。そして、所定の期間が経過している場合、期限管理部116は第2インスタントメッセージ30を送信できないことを通知するインスタントメッセージ（以下、単に「送信不能通知」という）の生成を送信不能通知生成部118に指示する。送信不能通知生成部118は、送信不能通知を生成し、宛先を第1インスタントメッセージ20の送信元である第1クライアント16aのIMアドレスに設定する。そして、送信不能通知生成部118は送信不能通知を送信部114に出力する。送信部114は、その送信不能通知を第1クライアント16aに送信する。このように期限に応じて、送信不能通知を行うことにより、所定の期間が経過しても、第2インスタントメッセージ30を第2クライアント1

6 b に送信できなかったことを第 1 クライアント 16 a のユーザに通知できる。

【0025】

以上、本発明を実施の形態をもとに説明した。実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。

【0026】

【発明の効果】

本発明によれば、インスタントメッセージサービスの利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 実施の形態に係る通信システムの構成図である。

【図 2】 図 1 の通信装置の内部構成図である。

【図 3】 図 2 の伝達内容格納部におけるデータ構造の一例を示す図である。

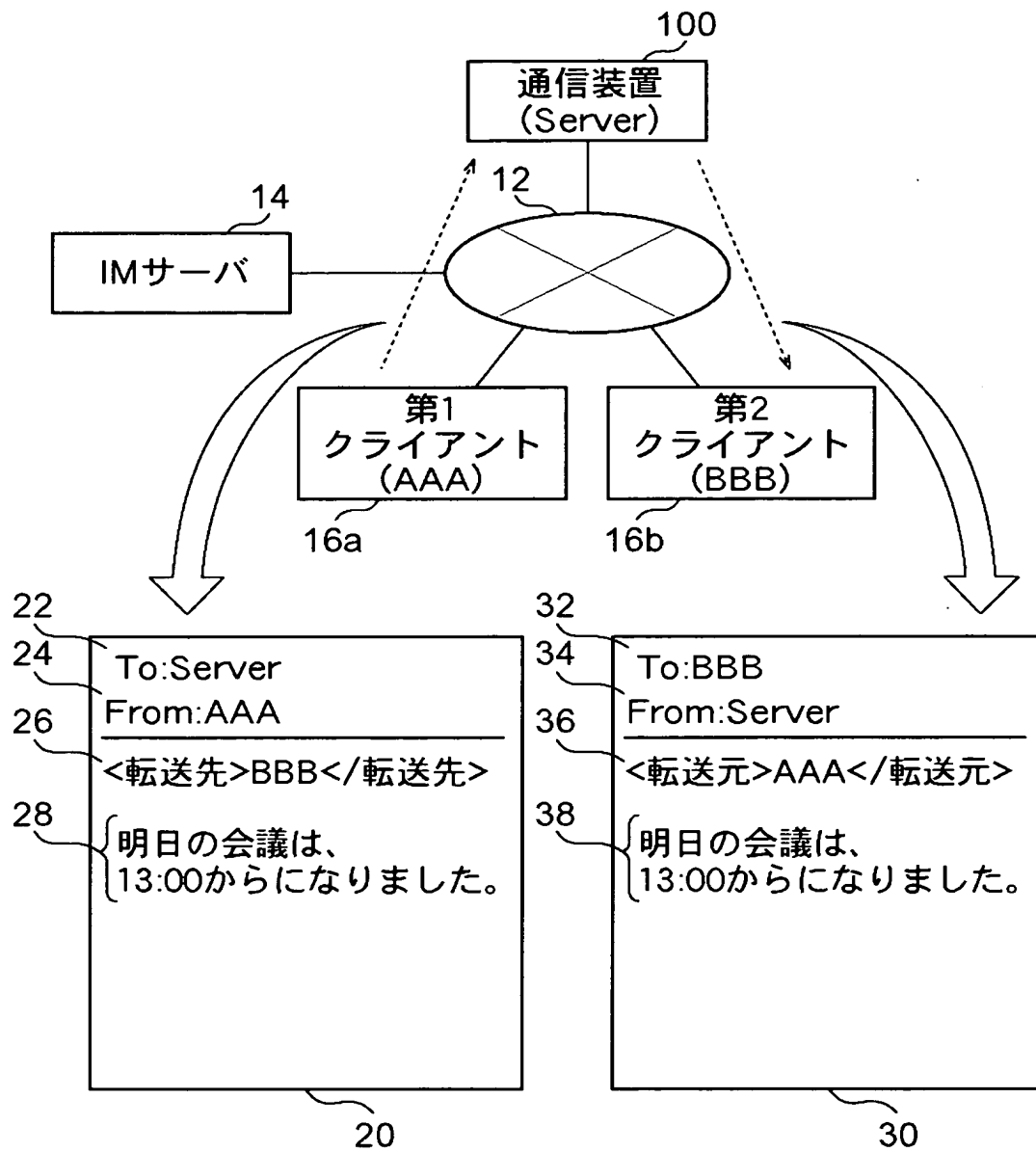
【符号の説明】

10 通信システム、12 ネットワーク、14 IMサーバ、100 通信装置、102 受信部、104 格納処理部、106 伝達内容格納部、108 読込部、110 宛先設定部、112 転送元付加部、114 送信部、116 期限管理部、118 送信不能通知生成部、120 ログイン部、122 検出部、124 メッセージ生成部。

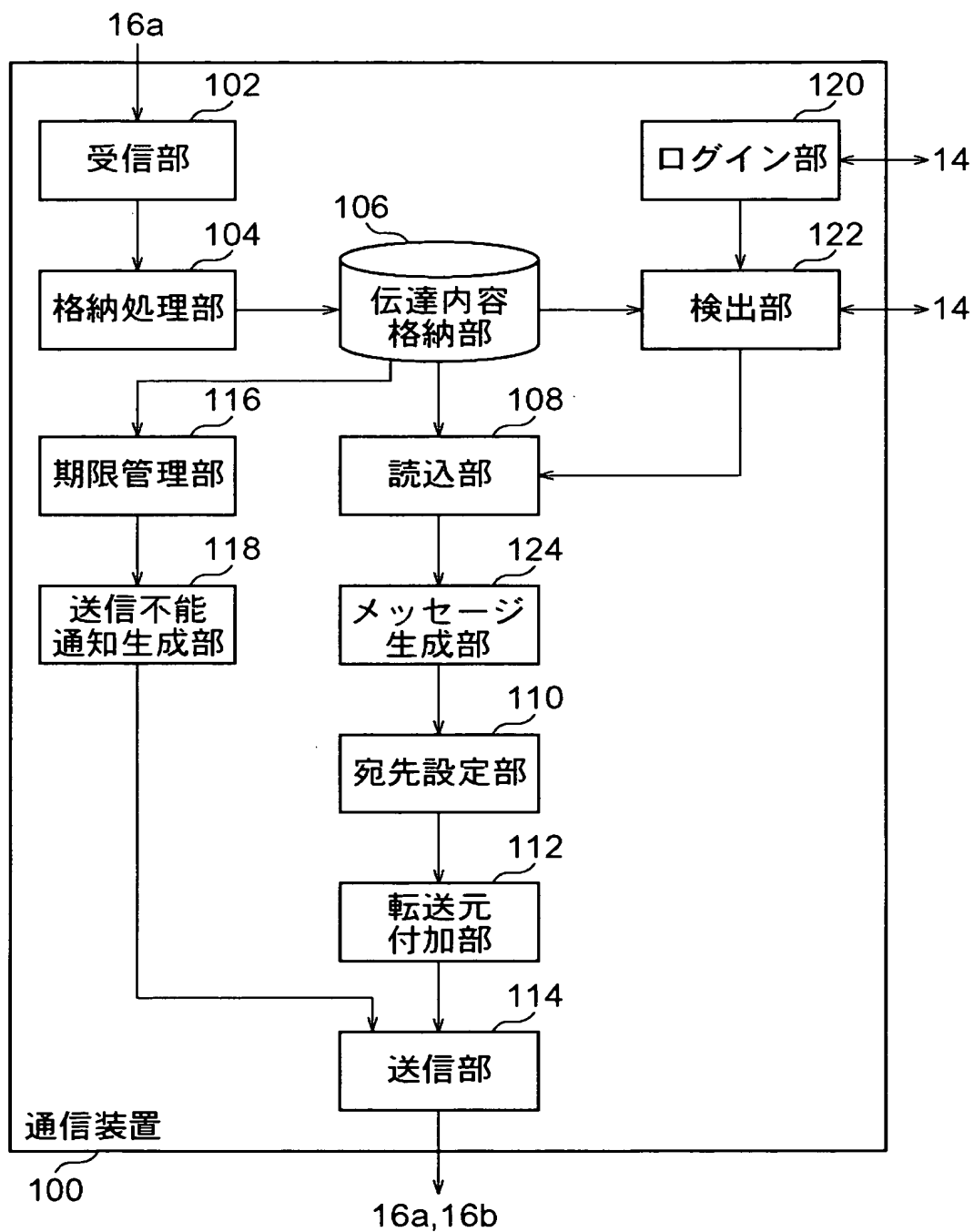
【書類名】

凶面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

200	202	204	206	208
転送先 アドレス欄	転送元 アドレス欄	伝達内容欄	送信 フラグ欄	受信日時欄
.....
BBB	AAA	明日の会議は13:00 からになりました。	0	2003/3/5 12:15
DDD	CCC	連絡をください。	1	2003/3/5 12:20
.....

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 送信先がインスタントメッセージサーバにログインしていない場合、インスタントメッセージを送信できない。

【解決手段】 IMサーバ14はインスタントメッセージサービスを通信装置100、第1クライアント16aおよび第2クライアント16bに提供する。第2クライアント16bがIMサーバ14にログインしていない場合、第1クライアント16aは、第1インスタントメッセージ20を通信装置100に送信する。通信装置100は、その第1インスタントメッセージ20を格納する。そして、第2クライアント16bがIMサーバ14にログインした場合、通信装置100は第1インスタントメッセージ20に基づいて生成した第2インスタントメッセージ30を第2クライアント16bに送信する。これにより、送信先がログインしていない場合でも、インスタントメッセージを送信できる。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 1 1 8 5 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 2 9 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市南区吉祥院南落合町 3 番地

氏 名

村田機械株式会社